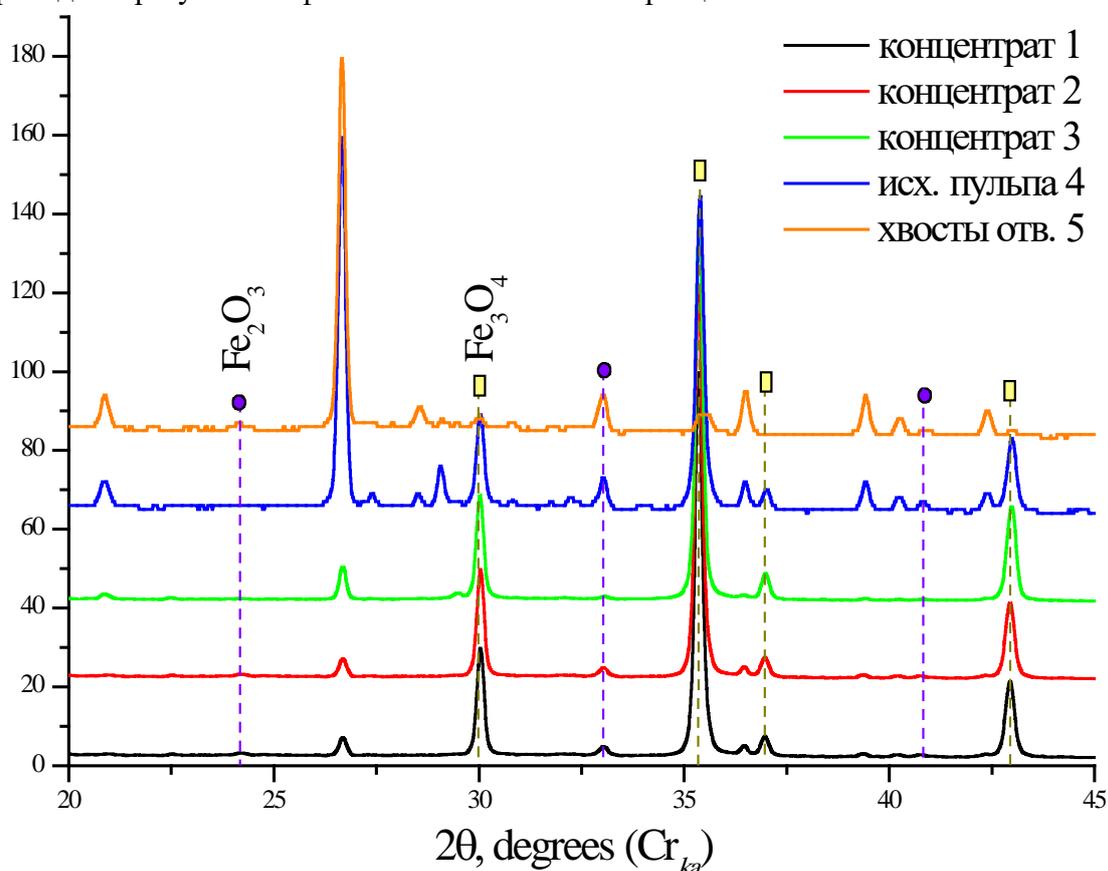


ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО И МАГНИТНОГО ЖЕЛЕЗА В ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КОНЦЕНТРАТАХ

Определение содержания общего и магнитного железа является важной аналитической задачей при производстве железорудных концентратов. В аналитических лабораториях горно-обогатительных комбинатов (ГОК) эта задача традиционно решается химическими методами, которые требуют значительных временных затрат.

Альтернативой химическим методам является метод рентгенофазового анализа, который отличается высокой экспрессностью и простотой пробоподготовки. Реализующий этот метод рентгеновский дифрактометр «Дифрей» имеет высокую степень автоматизации, обеспечивает необходимую точность анализа и может быть интегрирован в систему непрерывного контроля качества на любом этапе производственного цикла.

На рисунке показаны полученные на дифрактометре «Дифрей» дифрактограммы образцов железорудных концентратов, исходной пульпы и отвальных хвостов с одного из российских ГОК. В таблице приведены результаты фазового анализа этих образцов.



Проба	Железо общее, %	Железо магнитное, %
Концентрат 1	68.7	67.3
Концентрат 2	68.8	68.1
Концентрат 3	68.6	66.1
Исходная пульпа 4	36.4	28.2
Хвосты отвальные 5	8.5	2.9

Для повышения точности анализа в прибор может быть добавлен дополнительный рентгенофлуоресцентный канал для определения общего железа.